

**THE INFLUENCE OF PLAYING JUMP NUMBERS TO KNOW  
CONCEPT NUMBER ABILITY OF CHILD AGE 4-5 YEARS  
IN TK AGAPE TAMPAN SUB DISTRICT  
PEKANBARU CITY**

**Sri Wahyuni, Zulkifli N, Hukmi S**

Sriasmi93@gmail.com, pakzul\_n@yahoo.co.id, hukmimukhtar75@yahoo.com  
No. HP. 081287478028

*Study Program of Early Childhood Teacher Education  
Faculty of Teaching and Education  
University of Riau*

**Abstract :** *This study aims to determine the effect of Playing Jump Numbers To Know Concept Number Ability Of Child Age 4-5 Years In TK Agape Tampan Sub District Pekanbaru City. The population in this study that children A classes totaling 18 children and sample in this study amounted to 18 children. The method used pre-experimental design with one group pretest posttest design that experiments conducted on one group alone with no comparison group. This type of instrument used in this study is to use the observation and documentation to take notes about events that occurred during the treatment given. Based on the results obtained by testing the hypothesis that there are significant playing jump number To Know Concept Number Ability Of Child Age 4-5 Years In TK Agape Tampan Sub District Pekanbaru City. This known  $t$  count 13.52 or significance (0.000), because  $sig < 0.05$ , it can be concluded that there are differences in the ability to know concept number ability on students significant before and after using playing jump number in the learning. Hypothesis testing can be seen on  $t = 13.52 > table = 2,110$ . It has been suggested that there are significant differences in the results between the pretest and posttest. Playing jump numbers to know concept number ability of child Age 4-5 Years In TK Agape Tampan Sub District Pekanbaru City amounted to 50,40 %.*

**Keyword :** *Concept Number, Playing Jump Number*

**PENGARUH BERMAIN *JUMP NUMBERS* TERHADAP  
KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP BILANGAN  
ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK AGAPE  
KECAMATAN TAMPAN  
KOTA PEKANBARU**

**Sri Wahyuni, Zulkifli N, Hukmi S**

Sriasmi93@gmail.com, pakzul\_n@yahoo.co.id, hukmimuktar75@yahoo.com

No. HP. 081287478028

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bermain *jump numbers* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Adapun populasi pada penelitian ini yaitu anak-anak kelas A yang berjumlah 18 anak dan sampel pada penelitian ini berjumlah 18 anak. Metode yang digunakan pra-eksperimen dengan rancangan *one group pretest posttest design* yaitu eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok saja tanpa ada kelompok perbandingan. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan pedoman observasi untuk mencatat tentang kegiatan yang terjadi selama perlakuan yang diberikan. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang diperoleh terdapat pengaruh permainan *jump numbers* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Diperoleh nilai **thitung** sebesar 13,52 dengan *sig* 0.000, karena *sig* < 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak didik yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan permainan *jump number* dalam pembelajaran. Pada uji Hipotesis dapat dilihat **thitung = 13,52 > t tabel = 2,110**. Dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Pengaruh bermain *jump numbers* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru sebesar 50,40%.

**Kata Kunci :** Konsep Bilangan, Bermain *Jump Numbers*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar atau sengaja untuk menambah pengetahuan, pengalaman. Pendidikan menjadi asset penting bagi setiap manusia, dengan adanya pendidikan seseorang memiliki pengetahuan luas yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari kedepannya. Jalur pendidikan terdiri dari jalur pendidikan formal, informal, dan non formal.

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini menyatakan bahwa terdapat enam aspek perkembangan yang harus dikembangkan pada anak usia dini meliputi lingkup perkembangan nilai agama dan moral, fisik motorik (motorik kasar dan motorik halus), kognitif, bahasa dan sosial emosional, dan seni.

Guru merupakan unsur penting dalam menentukan suksesnya pendidikan, dengan adanya guru yang memiliki wawasan dan kinerja dengan kualitas yang tinggi maka akan menjadikan murid tumbuh dan berkembang dengan baik sesuai harapan. Guru dalam bidang pendidikan anak usia dini juga harus mengetahui bahwa pentingnya merancang gaya pembelajaran sedemikian rupa agar efektif dan menyenangkan dalam memberikan pelajaran. Pembelajaran yang diberikan hendaknya mengacu pada pembelajaran anak usia dini yaitu belajar melalui bermain.

Salah satu bermain yang dapat mengembangkan perkembangan dalam mengenal konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun adalah dengan bermain *jump numbers*. Bermain *jump numbers* ini merupakan bermain yang melatih daya ingat anak dalam mengingat konsep bilangan yang berpengaruh pada kemampuan anak dalam perkembangan kognitif. Bermain *jump numbers* anak mendapatkan kesenangan serta bermanfaat untuk perkembangan otaknya dan perkembangan fisik motoriknya. Kegiatan bermain *jump numbers* ini pada dasarnya dapat dilakukan secara perorangan atau secara kelompok dengan melompat dan menyebutkan konsep bilangan pada setiap angka yang diinjak.

Mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.137 Tahun 2014 standar tingkat pencapaian perkembangan kemampuan anak usia 4-5 tahun dalam perkembangan konsep bilangan : a) Membilang banyak benda satu sampai sepuluh, b) Mengenal konsep bilangan, c) Mengenal lambang bilangan.

Pendidikan anak usia dini memberikan pembinaan dasar terhadap anak yang menitik beratkan pada pertumbuhan dan perkembangan, salah satunya yaitu perkembangan kecerdasan daya pikir atau kognitif yang memberikan pembelajaran pada anak tentang bagaimana berfikir simbolik mengenai membilang banyak benda satu sampai sepuluh, mengenal konsep bilangan, mengenal lambang bilangan. Pengetahuan dasar matematika dapat dikenalkan dengan cara mengenalkan konsep bilangan yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari. Terutama dalam mengenal konsep bilangan yang merupakan dasar pengembangan kemampuan matematika. Pengenalan konsep bilangan diperlukan adanya aktifitas bermain dan adanya unsur kesenangan, tidak ada paksaan dalam melakukan kegiatan. Mengenal konsep bilangan di Taman Kanak-kanak tidak serta merta dilakukan dengan guru menuliskan konsep bilangan dipapan tulis. Kegiatan pembelajaran harus dikemas secara menarik agar anak mudah menerima suatu pembelajaran yang diberikan oleh guru

Namun berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti di TK Agape Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru ditemui gejala-gejala atau fenomena terhadap perkembangan kognitif anak yang masih rendah khususnya dalam perkembangan

mengenai konsep bilangan, seperti: 1) Sebagian anak belum mampu berhitung satu sampai sepuluh, 2) Anak juga sulit mengurutkan bilangan satu sampai sepuluh dengan benda-benda. 3) Sebagian besar anak masih sulit menghubungkan lambang bilangan dengan jumlah benda satu sampai sepuluh. Berdasarkan wawancara dengan guru, bahwa kegiatan pembelajaran konsep bilangan diberikan dengan metode pemberian tugas dengan memanfaatkan gambar-gambar yang ada di buku. Proses pembelajaran yang berlangsung di PAUD ini belum bervariasi, dan belum pernah mengenal strategi bermain *jump numbers*.

Oleh karena itu, untuk lebih menstimulasi kemampuan mengenai konsep bilangan pada anak, maka peneliti mencoba untuk mengenalkan bermain *jump numbers* karena *jump numbers* disini sangat bermanfaat untuk meningkatkan daya ingat terhadap konsep bilangan pada anak usia dini. Inilah yang membuat peneliti tertarik untuk mengangkat masalah ini. Dari fenomena atau gejala diatas, maka peneliti mengadakan penelitian eksperimen dengan judul **“Pengaruh Bermain *Jump Numbers* Terhadap Kemampuan Mengenai Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun di TK AGAPE Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru.**

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *eksperimen one group pretest-posttest design*. Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Populasi merupakan subjek atau objek yang berada pada satu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian (Ridwan, 2005). Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu anak-anak di TK Agape Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru usia 4-5 tahun dikelas A yang berjumlah 18 orang anak yang diantaranya 10 anak laki-laki dan 8 anak perempuan.

Teknis analisis data yang digunakan untuk data hasil eksperimen menggunakan *eksperimen one group pretest-posttest design*, maka menggunakan rumus *t-test* (Sugiyono, 2015). Rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum(xd)^2}{N(N-1)}}$$

Sebelum dilakukan analisis, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi berupa uji normalitas, ujilinearitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data eksperimen dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu *pretest* dan *posttest* yang masing-masing dilakukan 1 kali sebelum dan sesudah perlakuan. *Pretest* dilakukan pada tanggal 20 Juli 2017, perlakuan atau *treatment* dilakukan sebanyak 4 kali pada tanggal 21-26 Juli 2017 dan *Posttest* dilakukan pada tanggal 27 Juli 2017.

Pengambilan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu observasi sekolah, pretest, perlakuan sebanyak 4 kali dan *posttest*. Pengambilan data dilakukan pada 18 anak dikelas A. Berikut jadwalnya seperti yang tertera di tabel.

Tabel 1 Jadwal Pemberian Perlakuan

Hari/Tanggal	Kegiatan	Perlakuan Ke-	Tempat
Rabu, 19 Juli 2017	Observasi Sekolah	-	Sekolah
Kamis, 20 Juli 2017	<i>Pretest</i>	-	Sekolah
Jumat, 21 Juli 2017	Perlakuan ( <i>treatment</i> )	1	Sekolah
Senin, 24 Juli 2017	Perlakuan ( <i>treatment</i> )	2	Sekolah
Selasa, 25 Juli 2017	Perlakuan ( <i>treatment</i> )	3	Sekolah
Rabu, 26 Juli 2017	Perlakuan ( <i>treatment</i> )	4	Sekolah
Kamis, 27 Juli 2017	<i>Posttest</i>	-	Sekolah

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas bermain *Jump Numbers* terhadap kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Agape Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Penelitian ini terdiri dari dua tes yaitu *Pretest* dan *Posttest* pada kelompok eksperimen yaitu anak didik kelompok kelas yang terdiri dari 18 orang anak. Untuk keperluan ini, dilakukan manipulasi terhadap variabel kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik dengan memberikan perlakuan bermain *jump numbers* untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik. Terdapat perbedaan hasil *Pre test* dan *Post test*, karena diperoleh setelah perlakuan, mencerminkan perubahan yang signifikan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik dengan menerapkan permainan *jump numbers*. Bila hasil *Post test* lebih tinggi maka penerapan permainan *jump numbers* berpengaruh positif terhadap meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Penelitian

Variabel	Skor x dimungkinkan (Hipotetik)				Skor x yang diperoleh (Empirik)			
	Xmin	Xmax	Mean	SD	Xmin	Xmax	Mean	SD
<i>Pre Test</i>	3	12	7,5	1,5	3	6	5,06	0,873
<i>Post Test</i>	3	12	7,5	1,5	6	10	8,56	1,247

Sumber: Olahan Data Penelitian

Dari tabel diatas dapat dilihat pada rata-rata empirik skor kemampuan mengenal konsep bilangan anak lebih tinggi setelah melakukan permainan *jump numbers* yang sebelumnya berada di skor rata-rata 5,06 menjadi 8,56, ini membuktikan bahwa permainan *jump numbers* dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak didik.

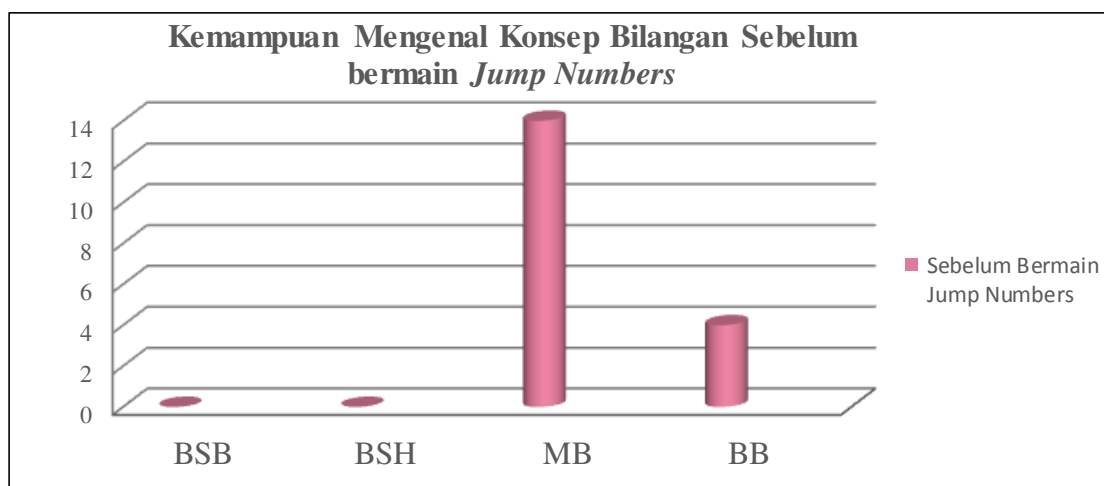
Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik sebelum penerapan media permainan *jump numbers* tidak terdapat anak didik yang berada pada kategori BSB dan BSH, yang berada dikategori MB sebanyak 14 orang anak didik atau 77,78% dan yang berada pada kategori BB

sebanyak 4 anak didik atau 22,22% untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut:

Tabel 3. Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Didik di TK Agape Kecamatan Tampan Pekanbaru Sebelum bermain *jump numbers*

No.	Kategori	Rentang Skor	F	%
1	BSB	76% - 100%	0	0%
2	BSH	56% - 75%	0	0%
3	MB	41% - 55%	14	77,78%
4	BB	0% - 40%	4	22,22%
<b>Jumlah</b>			<b>18</b>	<b>100%</b>

Sumber : Olahan Data Penelitian



Gambar 1. Diagram Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Sebelum bermain *Jump Numbers*

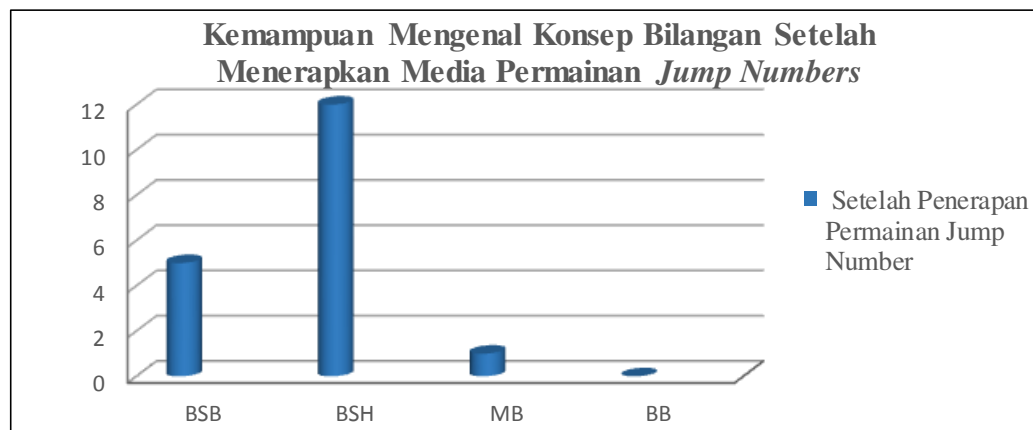
Untuk mengetahui gambaran kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik setelah diberi perlakuan (*treatment*) permainan *jump numbers* maka dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Didik di TK Agape Kecamatan Tampan Pekanbaru Setelah bermain *Jump Numbers*

No.	Kategori	Rentang Skor	F	%
1.	BSB	76% - 100%	5	27,78%
2.	BSH	56% - 75%	12	66,67%
3.	MB	41% - 55%	1	5,55%
4.	BB	0% - 40%	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>18</b>	<b>100%</b>

Sumber : Olahan data penelitian (lampiran 4)

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik setelah penerapan permainan *jump numbers* diperoleh data anak didik yang berada pada kategori BSB sebanyak 5 orang anak didik atau 27,78%, yang berada pada kategori BSH sebanyak 12 orang anak didik atau 66,67%, yang berada pada kategori MB terdapat 1 anak didik atau 5,55% dan tidak terdapat anak didik yang berada pada kategori BB atau 0%, untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 2. Diagram Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Setelah bermain *Jump Numbers* (*posttest*)

Setelah dilakukan *treatmen* (perlakuan) maka diperoleh perbandingan antara data *pretest* dan *posttest* untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah.

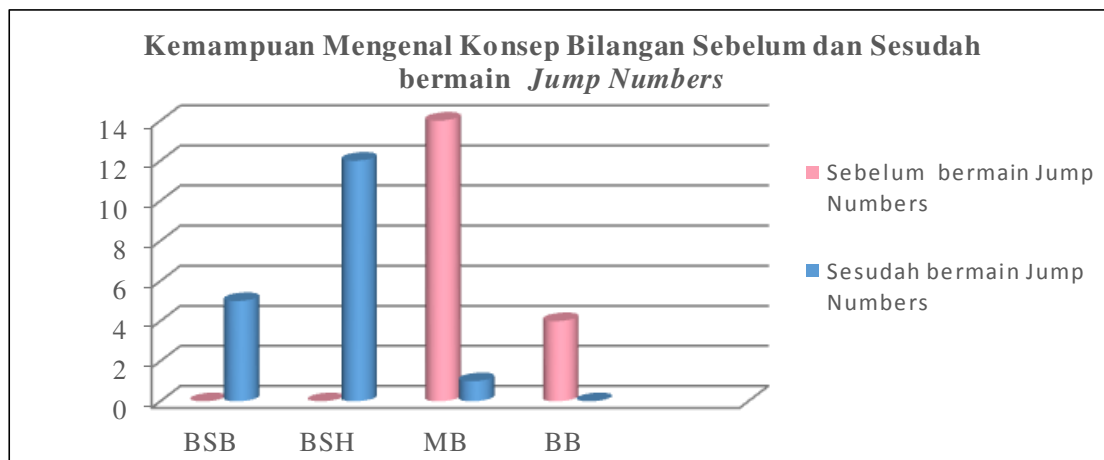
Tabel 5. Rekapitulasi Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Didik di TK Agape Sebelum dan Sesudah bermain *Jump Numbers*

No.	Kategori	Rentang Skor	Sebelum		Sesudah	
			F	%	F	%
1.	BSB	76% - 100%	0	0%	5	27,78%
2.	BSH	56% - 75%	0	0%	12	66,67%
3.	MB	41% - 55%	14	77,78%	1	5,55%
4.	BB	0% - 40%	4	22,22%	0	0%
<b>Jumlah</b>			<b>18</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

Sumber : Olahan data penelitian

Berdasarkan tabel diatas perbandingan sebelum dan sesudah tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar anak didik mengalami peningkatan. Tidak terdapat anak didik pada kategori BSB dan BSH atau 0%, terdapat 14 orang anak didik yang berada pada kategori MB atau 77,78%, yang berada pada kategori BB sebanyak 6 orang anak didik atau 40%, dan yang berada pada kategori BB sebanyak 4 orang anak didik atau 22,22%. Kemudian terjadi peningkatan menjadi anak yang berada pada kategori BSB sebanyak 5 orang anak didik atau 27,78%, yang berada pada kategori BSH sebanyak 12 anak didik atau 66,67%, yang berada pada kategori MB terdapat 1 anak didik atau

5,55%, dan tidak terdapat anak didik yang berada pada kategori BB atau 0%, untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik berikut :



Gambar 3. Diagram Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Sebelum dan Sesudah bermain *Jump Numbers*

### Uji Linearitas

Pengujian terdiri dari dua variabel yaitu bentuk pengaruh kemampuan mengenal konsep bilangan (X) terhadap permainan *jump numbers* usia 4-5 tahun (Y). Untuk mengetahui apakah data kedua variabel linear atau tidak.

Tabel 6. Hasil Pengujian Linearitas

ANOVA Table						
			Sum of Squares	df	Mean Square	F
Sebelum * Sesudah	Between Groups	(Combined)	7,278	4	1,819	4,174
		Linearity	3,373	1	3,373	7,738
		Deviation from Linearity	3,905	3	1,302	2,986
	Within Groups		5,667	13	,436	
Total			12,944	17		

Sumber : Data Olahan Penelitian

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan hasil Pengujian Linearitas data kemampuan mengenal konsep bilangan anak didik dengan permainan *jump numbers* sebesar 0,022 artinya adalah nilai ini lebih kecil dari pada 0,05 ( $0,022 < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan hubungan garis antara kemampuan mengenal konsep bilangan (X) dan penggunaan permainan *jump numbers* (Y) antara sebelum dan sesudah menerapkan permainan adalah linear. Karena hasil analisis menunjukkan bahwa  $\text{Sig } (0,022) < \alpha (0,05)$ .



## Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Analisis homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi-square test* dengan bantuan SPSS 18. Kolom yang dilihat pada printout adalah kolom Sig. jika nilai pada kolom Sig. > 0,05 maka  $H_0$  diterima.

Tabel 7. Hasil Pengujian Homogenitas

<i>Test Statistics</i>		
	Sebelum	Sesudah
<i>Chi-Square</i>	6,444 <sup>a</sup>	3,111 <sup>b</sup>
<i>df</i>	3	4
<i>Asymp. Sig.</i>	,092	,539

Sumber : Olahan Data Penelitian

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai *Asymp Sig* sebelum perlakuan 0,092 dan sesudah perlakuan 0,539 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok homogeny atau mempunyai varietas yang sama.

## Uji Normalitas

Uji normalitas dengan menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov Smirnov* untuk mengetahui apakah data populasi berdistribusi normal atau tidak. Taraf signifikan uji yaitu  $p = 0,05$  yang dibandingkan dengan taraf signifikan yang dibandingkan dengan jumlah 18 responden.

Tabel 8. Hasil Pengujian Normalitas

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>			
		Sebelum	Sesudah
<i>N</i>		18	18
<i>Normal Parameters<sup>a</sup></i>	<i>Mean</i>	5,055	8,555
	<i>Std. Deviation</i>	,873	1,247
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	,252	,195
	<i>Positive</i>	,192	,123
	<i>Negative</i>	-,252	-,195
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		1,071	,826
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		,202	,502
<i>a. Test distribution is Normal.</i>			

Sumber : Olahan Data Penelitian

Dari hasil tabel di atas menunjukkan hasil pengujian normalitas kemampuan mengenal konsep bilangan dengan menggunakan permainan *jump number* dengan menggunakan *SPSS Windows for Ver 18*. Berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov*, data dikatakan normal jika tingkat *Sig.* pada *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar dari 0,05 maka data didistribusikan normal, jika kurang dari 0,05 maka data didistribusikan tidak normal. Nilai *Sig.* pada sebelum perlakuan sebesar 0,202 dan nilai *Sig.* pada sesudah perlakuan sebesar 0,502 Nilai tersebut menunjukkan bahwa *Sig.* > maka  $H_0$  diterima, data tersebut berdistribusi normal. Dapat disimpulkan bahwa untuk variabel terikat berasal dari populasi yang berdistribusi normal pada taraf signifikan = 0,05. Maka variabel Y telah berdistribusi normal dan layak digunakan sebagai data penelitian. Berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode *t-test* untuk melihat perbedaan pada sebelum dan sesudah perlakuan serta untuk melihat seberapa besar pengaruh permainan *jump numbers* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia dini. Data dikatakan mengalami peningkatan yang signifikan jika *Sig.* < 0,05. Jika *Sig.* > 0,05 maka  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak dan sebaliknya jika *Sig.* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima.

Tabel 9. Uji Statistik Hipotesis

<i>Paired Samples Test</i>								
<i>Paired Differences</i>					<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	
	<i>Std. Mean</i>	<i>Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
Pair 1 Sebelum								
-	-3,500	1,098	,259	-4,046	-2,953	-13,520	17	,000
Sesudah								

Sumber : Olahan Data Penelitian 2017

Berdasarkan tabel diatas diperoleh uji statistik dengan  $t_{hitung} = 13,520$ . Karena *Sig* < 0,05 maka disimpulkan bahwa ada pengaruh kemampuan mengenal konsep bilangan yang sangat signifikan sesudah menggunakan permainan *jump numbers*. Jadi artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti ada perbedaan yang sangat signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan permainan *jump numbers* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan. Dengan  $dk = 18$  dan taraf kesalahan 5 % = 2,110 maka dapat dilihat harga  $t_{hitung} = 13,520$  lebih besar dari pada  $t_{tabel} = 2,110$ . Dengan demikian  $H_0$  = ditolak dan  $H_a$  = diterima. Berarti dalam penelitian ini terdapat pengaruh kemampuan mengenal konsep bilangan sebelum dan sesudah menggunakan permainan *jump number* di TK Agape.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh kemampuan mengenal konsep bilangan anak setelah menerapkan permainan *jump numbers* maka dilakukan uji Gain ternormalisasi (N-Gain).

$$G = \frac{\text{Possest} - \text{pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{pretest}} \times 100\%$$

$$G = \frac{154-91}{216-91} \times 100\%$$

$$G = \frac{63}{125} \times 100\%$$

$$G = 0.504 \times 100\%$$

$$G = 50.40\%$$

Berdasarkan rumus diatas dapat disimpulkan bahwa pengaruh permainan *jump numbers* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan adalah 50,40%.

Pembahasan hasil penelitan dilakukan melalui perbandingan pada penelitan dengan jenis penelitian eksperimen terhadap variabel bebas yaitu permainan *jump number* (X) dan varibel terikat yaitu mengenal konsep bilangan (Y), penelitan ini untuk melihat perbedaan dan perubahan sebelum dan sesudah dilakukannya perlakuan terhadap sampel. Setelah menentukan hasil perbedaan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dari perlakuan, langkah selanjutnya yaitu melihat tingkat kemampuan mengenal konsep lambang bilangan anak usia 4-5 tahun dengan menggunakan permainan *jump number* yang telah diberikan kepada anak. Sebelum menerapkan permainan *jump numbers* masih banyak anak belum mampu membilang benda satu sampai sepuluh, anak belum mampu mengenal konsep bilangan, dan anak belum mampu mengenal lambang bilangan.

Dari hasil penelitian *pretest* diperoleh data kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape Kecamatan Tampan Pekanbaru masih rendah hal ini dapat dilihat dari hasil data *pretest* tidak terdapat anak didik dikategori BSB dan BSH, terdapat 14 orang anak dikategori MB, dan 4 orang anak dikategori BB. Menurut permendiknas No. 137 tahun 2014 anak TK kelompok A adalah anak sudah mampu mengetahui konsep banyak dan sedikit, membilang banyak benda satu sampai sepuluh, serta mengenal lambang bilangan. Jika dilihat dari ketiga indikator, masih banyak anak yang belum mampu membilang banyak benda satu sampai sepuluh, belum mampu mengenal konsep bilangan dan belum mampu mengenal lambang bilangan. Dari data dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape masih rendah sehingga butuh cara yang tepat agar anak dapat mudah dalam pemahaman akan konsep bilangan ini sesuai dengan teori Sudaryanti (2006) yang menyatakan bahwa diperlukan cara yang tepat dalam mengenalkan bilangan pada anak, dapat dilakukan dengan cara menghitung dengan jari, menghitung dengan benda-benda, berhitung sambil bermain, berhitung sambil bernyanyi, menulis angka serta membandingkan angka.

Sesudah melaksanakan *treatment* dengan menerapkan permainan *jump number*, dapat diperoleh data *posttest* yaitu terdapat 5 orang anak dikategori BSB, terdapat 12 orang dikategori BSH, 1 orang anak dikategori MB dan tidak terdapat anak didik dikategori BB sehingga dapat disimpulkan anak mengalami peningkatan yang signifikan. Pada hasil *posttest* dapat dilihat sudah mampu membilang banyak benda satu sampai sepuluh, mengenal konsep bilangan dan anak mampu mengenal lambang bilangan. Peningkatan ini terjadi karena *treatment* yang dilakukan berupa permainan *jump number* yang membuat kegiatan belajar lebih menyenangkan dan menarik minat anak dalam belajar.

Menurut Hetherington dan Parke (2016) bermain berfungsi untuk mempermudah perkembangan kognitif anak. Dengan bermain akan memungkinkan anak untuk meneliti lingkungan sekitarnya, mempelajari segala sesuatu dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Selain itu, bermain juga meningkatkan perkembangan sosial anak. Dengan menampilkan berbagai macam peran, anak berusaha untuk memahami peran orang lain dan menghayati peran yang akan diambilnya setelah ia dewasa. Hurlock (2016) juga mengemukakan bahwa bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir, dengan kata lain bermain dilakukan secara suka rela tanpa adanya paksaan dari orang lain. Bermain merupakan suatu aktivitas yang dibutuhkan oleh anak, dengan bermain anak merasa belajar tanpa dipaksa, sehingga ada unsur kesenangan dalam aktivitas. Sehingga belajar sambil bermain sangat diperlukan untuk perkembangan kemampuan mengenal konsep lambang bilangan anak usia dini (4-5) tahun termasuk permainan *jump number* yang mengajak anak untuk lebih mengingat lambang dan konsep bilangan.

Dari hasil penelitian dapat dilihat adanya peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan hal ini dapat dilihat dari perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai rata-rata sebelum adanya perlakuan (*pretest*) 5,06, nilai rata-rata *posttest* 8,56 dari sini dapat dilihat adanya peningkatan nilai rata-rata siswa sebesar 3.50, sebelum adanya perlakuan tidak ditemukan siswa pada kategori BSB dan BSH sedangkan setelah adanya perlakuan anak dominan berada pada kategori BSB dan BSH dan ini membuktikan bahwa permainan *jump numbers* dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak.

Dari hasil penelitian diperoleh nilai *G* (Gain) setelah melakukan permainan *jump numbers* sebesar 50,40% hal ini menunjukkan bahwa pengaruh permainan *jump numbers* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape sebesar 50,40% dan 49,60% dipengaruhi oleh faktor lain, permainan yang berhubungan dengan angka sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan, ini sesuai dengan hasil penelitian Nurmala Sari (2017) permainan kereta Angka 50,7% berpengaruh terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan dan Vioro Nauli (2017) Penggunaan Pop Up Book 58,06%. Dari hasil beberapa penelitian ini sangat membuktikan bahwa beberapa permainan dan media angka sangat membantu dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun sehingga perlu diterapkan dalam metode belajar anak usia dini.

Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh signifikan sebelum dan sesudah diberi perlakuan permainan *jump number*. Uji signifikan *t* statistik diperoleh  $t_{hitung} = 13,52$  dan  $Sig = 0,000$ . Karena nilai  $Sig < 0,05$  berarti signifikan. Jadi ada perbedaan perubahan kemampuan mengenal konsep bilangan antara sebelum dan sesudah menerapkan permainan *jump numbers*, dimana setelah perlakuan mempunyai perubahan yang lebih besar dibandingkan sebelum perlakuan.

Hal ini berarti bahwa salah satu cara meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan dengan menerapkan permainan *jump number*, yang pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak.

Kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia dini pada penelitian ini dapat berkembang karena pemberian permainan *jump number* sebanyak 4x perlakuan. perlakuan ini dilakukan berulang-ulang dengan tujuan subjek terbiasa untuk mengingat membilang benda, mengenal konsep dan lambang bilangan. Setelah menerapkan dilihat melalui observasi *pretest* dan *posttest*, hal ini menunjukkan bahwa permainan *jump number* memiliki pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan. Sesudah menerapkan permainan *jump numbers* sebanyak 4x perlakuan, ada perubahan yang terjadi pada kemampuan anak mengenal konsep bilangan diantaranya yaitu anak mampu membilang banyak benda satu sampai sepuluh, anak mampu mengenal konsep bilangan, anak mengenal lambang bilangan.

Berdasarkan uraian diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan anak pada usia 4-5 tahun dengan menggunakan permainan *jump numbers* membuat anak didik lebih antusias dalam ikut berpartisipasi selama proses pembelajaran berlangsung dan efektif untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape.

## **SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Simpulan**

Kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape sebelum menggunakan permainan *jump numbers* termasuk kategori cukup. Hal ini dapat dilihat dari data *pretest* (sebelum perlakuan) yang berada pada kategori belum berkembang 4 orang anak, pada kategori mulai berkembang 14 orang anak, kategori berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik 0 anak, artinya kemampuan mengenal konsep bilangan anak sebelum perlakuan sangat perlu adanya bimbingan dan stimulasi dari guru.

Kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape setelah menerapkan permainan *jump numbers* mengalami peningkatan yang signifikan hal ini dapat dilihat dari data *posttest* (setelah perlakuan) dimana terdapat 5 orang anak berkembang sangat baik, 12 orang anak berkembang sesuai harapan, 1 orang anak mulai berkembang dan tidak terdapat anak pada kategori belum berkembang.

Terdapat pengaruh permainan *jump numbers* terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia 4-5 tahun di TK Agape dimana dapat diketahui adanya perbedaan berupa peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan anak sebelum dan sesudah pelaksanaan eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan 50,40% kemampuan mengenal konsep bilangan anak dipengaruhi oleh adanya penerapan permainan *jump numbers* dan 49,60% dipengaruhi oleh faktor lain.

## Rekomendasi

Bagi pihak sekolah, Pihak sekolah dapat menyediakan fasilitas yang dapat menunjang kegiatan belajar sebagai alat/bahan pembelajaran matematika anak usia dini.

Bagi guru permainan *jump numbers* dapat dijadikan sumber/alat dalam pembelajaran bagi guru, sehingga anak lebih termotivasi dalam belajar dan sebagai guru hendaknya lebih kreatif dalam menentukan strategi pembelajaran, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta lebih biasa memanfaatkan berbagai media dalam pembelajaran khususnya dalam mengenal konsep bilangan.

Bagi peneliti lain peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggabungkan permainan *jump numbers* dengan media permainan yang lebih menarik lainnya agar diperoleh hasil yang lebih efektif dalam upaya meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia dini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Jakarta:Kencana Perdana.
- Baharin Shamsudin. 2002. *Kamus matematika Begambar*. Jakarta:Grasindo.
- Diah Hartanti. 1994. *Program Kegiatan Belajar di TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Dweretzky, 2016. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Gallahue. 2016. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Hartley, Frank dkk. 2016. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Hetherington, Parke. 2016. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Hurlock. 2016. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: DIVA Press.

- Milla Amalia, 2016. Pengaruh Aktivitas Bermain Jump Numbers Terhadap Perkembangan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan. SKRIPSI, Universitas Negeri Lampung.Lampung.
- Nining Sriningsih. 2009. *Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini*. Pekanbaru: Cendekia Insani.
- Seafeldt Barbour. 2016. *Super Asyik Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yokyakarta: DIVA Press.
- Sujiono Nurani.2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Anak*. PT. Indeks. DKI.
- Yuniarti, Franch. Andi.2014. *Rahasia Otak dan Kecerdasan Anak*. Teranova Books, Yokyakarta.